

Tanskan tieteen ihme sai uskottavan selityksen

JARI KIRSILÄ

Tanskan tieteen ihme, maan sijoittuminen tutkimusjulkaisujen bibliometrisissä vertailuissa maailman terävimpään kärkeen yli 20 vuoden ajan, on herättänyt kiinnostusta ja kummastusta vahvoissa tiedemaissa. Tämän vuosikymmenen alussa tehdyt havainnot ovat tuoneet maahan tasaiseen tahtiin uteliaita vierailijoita: mitä ihmettä Tanska on onnistunut tekemään tiedepolitiikassaan oikein? (Öquist & Benner 2012.)

Kävin monien muiden tapaan kuulemassa, miten tanskalaiset itse ymmärtävät menestyksensä syyt. Opaskirjana minulla on lokakuussa julkaistu, Tanskan tutkimus- ja innovaatiopolitiikan neuvoston, DFIR:in vakuuttavan tuntuinen analyysi *Viden i verdensklasse* (2016).

Raportti haluaa kertoa vierailijoille menestyksen syistä, mutta se ottaa myös kantaa Tanskassa käytyyn keskusteluun: syytäisi menestykseen on ilmoittautunut kovin moni taho. On puhuttu ulkopuolisen rahoituksen ja tutkimusneuvostojen merkityksestä. Ja menestyksen syyksi on tarjottu vuosituhannen alussa tehtyjä laajoja yliopistojen ja valtion tutkimuslaitosten fuusioita.

Kolmas syy raporttiin oli, että tutkimusrahoitus on tupannut viime vuosina suuntautumaan Tanskassa huippututkimukseen, ja DFIR halusi arvioida sen seurauksia. Vuonna 2014 perustetun uuden neuvoston tehtävä kun on toimia hallituksen neuvonantajana tutkimuspolitiikassa.

Terävimmässä kärjessä

Tieteellisten julkaisujen viittausindekseillä mitattuna tanskalainen tutkimus on kolmantena maailmassa Sveitsin ja Hollannin jälkeen. Parin kolmen vuosikymmenen aikana se on ohittanut niin Ruotsin, Yhdysvallat kuin Ison-Britanniankin.

Kun koko maailman tiedeartikkeleiden saamia keskimääräisiä viittauksia merkitään arvolla yksi, oli tanskalaisten julkaisujen tieteenalanormalisoitu viittausindeksi (*Mean Normalized Citation Score, MNCS*) vuonna 2012 puolitoista, viittaustietokantana Web of Science. Suomen vastaava luku oli

kivunnut 1990-luvun alun yhdestä 1,3 tietämille vuonna 2012. (Schneider & Aagaard 2015.)

DFIR:n raportti selvittää pitkään jatkuneen menestyksen salaisuutta vuodesta 1980 vuoteen 2012 ulottuvalla aikasarjalla tanskalaisten artikkeleiden keräämistä viittauksista. Tätä kehitystä on arvioitu suhteessa Tanskan tutkimusjärjestelmässä tapahtuneisiin muutoksiin sekä kahteen verrokkimaahan, Hollantiin ja Ruotsiin.

Pitkä aikasarja antaa mahdollisuuden pohjata Tanskan tiedepolitiikka tiukasti tutkimusnäyttöön, perustelee DFIR:n puheenjohtaja, professori Jens Oddershede minulle Odensessa, Etelä-Tanskan yliopiston pääkampuksella.

Tanskan tapaus on kiinnostava, sillä maan suoriutumisessa on ollut vuosikymmenten mittaan vaihteluita. Ne antavat tilaisuuksia tunnistaa, mitkä ovat tutkimusjärjestelmän suoriutumiseen vaikuttavia tekijöitä – ja mahdollisia tehokkaita tiedepoliittisia toimenpiteitä.

Tanskan tiede suoriutui vielä 1970–1980-lukujen taitteessa hyvin ja oli viittausindekseihin maailman kärkeä Sveitsin, Yhdysvaltain, Ison-Britannian, Hollannin ja Ruotsin kanssa. 1980-luvun mittaan tanskalaisten tiedejulkaisujen viittausindeksi kuitenkin laski nopeasti. Tutkimuksen suoriutumiseen vaikuttavat tärkeät tekijät ajautuivat epätasapainoon, tulkitsee raportti. Uusi tasapaino saavutettiin 1980-luvun loppua kohden, ja tanskalainen tutkimuksen viittaukset ovat sen jälkeen tasaisesti parantuneet vuoteen 2012 eli nykyisiin huippulukemiin. Edellä ovat enää Sveitsi ja Hollanti.

Sillä kun Tanska sukelsi, sukelsi myös Ruotsin tutkimus, mutta Hollannin tutkimuksen taso säilyi. Ja kun Tanskan pitkä nousu alkoi, nousi Ruotsikin, muttei niin paljon.

Miksi näin?

Ennen tarkempaa analyysia on hyvä tehdä asiaan kuuluvat varaukset tanskalaisten tapaan käyttää viittaustietokantoja ja arvioida tutkimusjärjestelmäänsä.

Viittaustietokanta WoS:n rajoitteet ovat yleisesti

tiedossa: valtaosa aineistosta on lääketiedettä ja luonnontieteitä, nykyään yhä enemmän teknisiä tieteitä ja pikku hiljaa humanistisia ja yhteiskuntatieteitä.

Mutta nyt ei olekaan tarkoitus tunnistaa hyvää tutkimusta, tai korkeatasoisia tieteenaloja, vaan millainen tutkimusjärjestelmä ja tiedepoliittiset ratkaisut luovat suotuisat olosuhteet tutkimukselle. Siihen näyttää rajallinenkin aineisto antavan mahdollisuudet. Olennainen havainto nimittäin on, että maan on vaikea pärjätä yksittäisellä tutkimusalalla ilman, että sen koko tutkimusjärjestelmä suoriutuisi hyvin.

Lisäksi bibliometristen vertailujen heikkoudet vähenevät, kun niillä arvioidaan yksittäisten yliopistojen tai tutkijoiden sijaan kokonaista kansallista tiedejärjestelmää. Niinpä Tanskan tiedejärjestelmän suoriutumisen ajalliset vaihtelut näkyvät samansuuntaisina eri tieteenaloilla, ja eri indikaattorit, niin MN-CS kuin PP%², antavat Tanskan suoriutumisesta samansuuntaiset tulokset.

Niinpä kysymys, miksi tanskalaisen tutkimuksen viittausluvut romahtivat 1980-luvulla, on relevantti.

Tiede on ekosysteemi

Politiikkatoimien ja tutkimusrahoituksen vaikutusten arviointi akateemiseen tuottavuuteen on ollut ja on edelleen visainen ongelma. Vielä muutama vuosi sitten Kaare Aagaard ja Jesper Schneider kirjoittivat, ettei tiedepoliittikkaa voitu perustaa minkään systemaattisen tiedon varaan. Vaikka rahoitusta oli yleisesti pidetty merkittävimpänä tapana ohjata tutkimusta, oli suoraviivaisen yhteyden löytäminen rahoitusjärjestelmän ja suoriutumisen välillä vaikeaa. Näyttöä saatiin lähinnä rahoituksen kokonaismäärän ja julkaisumäärien suhteesta. (Aagaard & Schneider 2015.)

”Se oli vaikeampaa kuin aluksi oletimme”, myöntää minulle Kaare Aagaard, vanhempi tutkija Århusin yliopistolla.

Tutkimusjärjestelmät olivat aivan liian kompleksisia, jotta erilaisten vaikeasti kvantifioitavien tekijöiden eripituisilla viiveillä tapahtuvia yhteisvaikutuksia voitaisiin pätevästi arvioida. Tiedepoliittikan parasta reseptiä ei ollut helppo löytää.

DFiR’n raportissa kompleksisuuteen on saatu selkeyttä ja analyysi on kypsynyt. Raportti ymmärtää tutkimusjärjestelmän ekosysteeminä, jossa olennaista on tasapaino eri tekijöiden välillä. Järjestelmää ei saa häiritä liiaksi, mutta sitä ei sovi myöskään jättää liiaksi rauhaan, itsekseen.

Tärkeimpänä tasapainoon vaikuttavana tekijä-

nä on Jens Oddersheden mukaan edelleen rahoitus, mutta rahoituksen kokonaismäärän sijaan hän puhuu perusrahoituksen ja ulkopuolisen kilpailun rahoituksen suhteesta:

”Perusrahoitus antaa yliopistoille ja tutkimuslaitoksille työrauhan, vakaat edellytykset tutkimukselle.”

”Ulkopuolinen rahoitus taas kannustaa muutokseen. Sillä aloitetaan uusia tutkimusohjelmia, katsotaan asioita uudella tavalla.”

Niinpä suuri ulkopuolisen rahoituksen osuus rasittaa järjestelmän tasapainoa, sillä se ohjaa aloitamaan uutta tutkimusta, perustamaan uuden tutkimusryhmän, hankkimaan uutta osaamista, joka voidaan pian taas menettää, kun rahoitus päättyy. Siksi vakaata perusrahoitusta on oltava Oddersheden mukaan tietty määrä.

Mikä sitten on sopiva osuus ulkopuolista rahaa?

”Näyttöön perustuva tutkimuksemme ei anna täsmällistä lukua. Voimme sanoa, että 30 prosenttia ulkopuolista rahaa antaa ehdottomasti erinomaista tutkimusta, sillä näin on Hollannissa. 50 prosenttia näyttää myös toimivan, sillä niin on Tanskassa. Mutta 50–60 prosenttia, kuten Ruotsissa, näyttää olevan ongelma.

”Luulen, että tasapaino löytyy alta 50 prosentin ulkopuolista rahoitusta.”

Tässäkö jo riittävä selitys Tanskan menestykselle, riittävä ja tasapainoisesti eri lähteistä tuleva rahoitus? Kaare Aagaard ei pidä ulkopuolisen rahoituksen osuutta yksistään ratkaisevana. Hän muistuttaa, että Sveitsissä ulkopuolisen rahoituksen osuus on 70–80 prosenttia, ja Yhdysvalloissa yliopistoilla on tuskin lainkaan perusrahoitusta. ”Kun Tanska suoriutui 20 vuotta sitten hyvin, oli perusrahoituksen osuus 70–75 prosenttia, ja se suoriutuu hyvin nykyään, kun suhde on 50–50.”

”Myös Mats Benner ja Gunnar Öhqvist puhuvat, että 60/40 prosenttia olisi hyvä perus- ja ulkopuolisen rahoituksen suhde. Minun mielestäni asia on monimutkaisempi, on katsottava järjestelmää kokonaisuutena.”

Rahan lähde on olennaisempi kysymys näyttää Aagaardia kuunnellen olevan, mihin raha päättyy, milaista tutkimusta sillä rahoitetaan.

Tällä hetkellä rahoitus keskittyy liiaksi huipuille, Aagaard kertoo. Sekä kilpailtu julkinen rahoitus että suurten yksityisten säätiöiden rahoitus myönnetään mielellään huipuille. Myös yliopistojen perusrahoitus suosii huippuja ja tohtorikoulutuksen rahoitus menee usein usein parhaimmille tutkimusryhmille.

Kilpaillun rahoituksen helmasynti on, että se kes-

kittää rahoitusta ”niille, joilla jo on”, totesi Torinon yliopiston taloustieteen professori Aldo Geuna vuosi sitten tässä lehdessä (Kirsilä 2016).

Ajatus huippujen resursoinnissa on sama kuin taloudessa tänä päivänä ylipäättään, Aagaard arvioi. Ajatellaan, että kun tuemme huippuja, ne vetävät mukanaan koko tutkimusjärjestelmän.

Rahoituksen keskittymisestä tulee kuitenkin ongelma, jos se johtaa tutkimuksen urautumiseen valtavirtoihin, ”mainstreaming”. Kun erilaisten tutkimussuuntausten ja ideoiden monimuotoisuus, ”diversity”, vähenee, voi tutkimusjärjestelmän tasapaino järkkyy tulevaisuudessa.

Aagaard korostaa, että tiedettä ei vie eteenpäin kilpailu rahasta, vaan Imre Lakatosia lainaten ”ideoiden ja tutkimusohjelmien välinen kilpailu”.

”Olemme nyt luoneet tosi hyviä tutkimusympäristöjä, jotka suoriutuvat hyvin lyhyellä tähtäimellä, mutta pitkällä tähtäimellä unohdamme luoda tätä monimuotoisuutta seuraavalle sukupolvelle. Silloin on riski, että me emme kylvä, vaan ainoastaan korjaamme satoa.”

Siksi rahoitusta tarvitaan sekä uransa huipulla olleille ansioituneille tutkijoille, että ”kasvukerrokselle”, lupaaville nuorille tutkijoille, joilla on uusia, raikkaita ideoita. Tarvitaan tutkimuksen monimuotoisuutta, jotta tulevaisuus olisi turvattu.

Tanskassa ei ollut 1960–1970-luvuilla lainkaan kilpailua, nyt kilpailua on Aagaardin mukaan liikaa. Tutkimuksessa ei ole riittävästi monimuotoisuutta – valtavirrasta poikkeavalle tutkimukselle ei ole rahoitusta.

1990-luvulla kilpailtu rahoitus suuntautui pieninä määrinä kasvukerrokselle, Aagaard muistelee, mikä ruokki monimuotoisuutta. Nyt kilpailtu raha jaetaan yhä suurempina summina harvoille huippuryhmille, jolloin valtavirtaistumisen riski on olemassa. Läpimenevien rahoitushakemusten osuus pienenee.

Ei suuria ja nopeita leikkauksia

Jens Oddershede nimeää toiseksi tärkeimmäksi tasapainoon vaikuttavaksi tekijäksi ”rekrytoinnin”. Hän selittää Tanskan tutkimuksen notkahdusta 1980-luvulla sillä, että kun yliopistojen rahoitus ei kasvanut, ei uutta nuorta tutkijapolvea päästy rekrytoimaan. Henkilöstön keski-ikä alkoi nousta.

Ulkopuolisen rahoituksen kasvu 1980-luvun lopulta lähtien avasi lukon. Tanskaan perustettiin ”Tutkija-akatemia”, joka alkoi myöntää rahaa korkeatasoisiin tohtorikoulutusohjelmiin, ja nuorien tutkijoiden

rekrytointi vilkastui. Näin saavutettiin Oddersheden mukaan tasapaino, jossa rahoitettiin sekä huippuja että kasvukerrosta, nuorta tutkijapolvea.

Ulkopuolista rahoitusta jakavat tutkimusneuvostot, huippututkimusohjelmat ja tohtorikoulutusohjelmat osoittautuivat tehokkaiksi tiedepolitiikan instrumenteiksi. Viittaukset tanskalaiseen tutkimukseen lisääntyivät.

Tällä hetkellä Tanskassa ollaan Aagaardin ja Oddersheden mukaan tilanteessa, joka muistuttaa tiimalasia: huippututkimukseen virtaa rahaa, ja tohtorikoulutusohjelmat huolehtivat uudesta tutkijapolvesta. Tasapaino uhkaa järkkyy, kun tutkimusjärjestelmän keskivaiheelle, lahjakkaille tutkijoille ei riitä rahoitusta.

Samosta syystä Oddershede kantaa huolta Suomen tilanteesta ja painottaa sanottavaansa sormellaan: ”Luulen, että Suomessa on tällä hetkellä vaarallinen tilanne, kun ei voi rekrytoida nuoria. Tämä voi johtaa ongelmiin, ei tänään, mutta huomenna, 5–10 vuodessa.”

”Jos pitää leikata, niin leikatkaa hitaasti, älkää niin nopeasti, jotta systeemi ehti sopeutua ja löytää muita tapoja mennä eteenpäin. Ei tutkimusjärjestelmä voi koko ajan vain kasvaa, kyllä rahan on virrattava molempiin suuntiin, joskus sen on myös vähennyttävä, mutta hitaasti.”

”Ja kuka tietää, että leikkaukset tehtiin oikeista kohdista? Ymmärrän, että tilanne voi olla kansallisesti vaikea, mutta sanon vain, että tiede jos mikään vaurioituu, kun tehdään yhä karsintoja muutoksia.”

Myös Aagaard korostaa, että hyvin suoriutuvat tutkimusjärjestelmä on pitkän kehityksen tulos, eikä Tanskan menestyksessä olevaa ”historiallista komponenttia” pidä unohtaa. Viittausindeksien kärkimaat ovat olleet samoja pitkään.

”Kaikki tänä päivänä hyvin suoriutuvat maat suoriutuivat hyvin jo 50 vuotta sitten. Syy siihen, miksi tanskalainen tutkimus suoriutuu niin hyvin nykyään, on se, että tanskalaisilla tutkijoilla oli jo 50–70 vuotta sitten pääsy parhaimpiin kansainvälisiin verkostoihin. He tekivät yhteistyötä Yhdysvaltain ja Britannian parhaiden tutkijoiden kanssa ja istuivat parhaiden tiedelehtien toimitusneuvostoissa. Nämä yhteistyöverkostot periytyvät sukupolvelta toiselle. Kerran mukaan päässeillä on tämä etu.”

Suojattu tila

Tanskan tieteen toipuminen 1980-luvun notkahduksesta tuo esiin myös kolmannen tasapainoon

ja hyvään suoriutumiseen vaikuttavan tekijän: toimivan hallinnon ja johtamisen. Oddersheden mukaan tasapainon vahvistumiseen ja Tanskan tutkimusjärjestelmän kehitykseen vaikutti paljon vuonna 1992 tehty uudistus, jonka jälkeen yliopistojen henkilökunnan rekrytoinnista ja erottamisesta päätti yliopiston johto tiedekuntien sijaan.

”Se antoi yliopistoille mahdollisuuden rekrytoida laajasti, ja myös lopettaa työsuhteita.”

”Tiedämme myös, että liian paljon managementia on myös ongelma. Liian tiukka uuden julkishallinnon (*New Public Management*) soveltaminen, jossa kaikki on säädelty ylhäältä alas asti, on myös ongelma, sillä se vie ilon tieteen tekemisestä.”

Ohjauksen ohella tarvitaan siis myös vapautta, ”protected space”, jossa ei ole pakko tuottaa tuloksia hyvin lyhyessä ajassa.

Aagaard arvioikin, että ”suojattu tila”, työrauha saattaa olla tekijä, joka yhdistää maailman parhaiten suoriutuvia tutkimusjärjestelmiä, jotka ovat hyvinkin erilaisia.

”Esimerkiksi Isossa-Britanniassa tai Yhdysvalloissa on paljon kilpailua, mutta myös paljon resursseja, mikä antaa mahdollisuuksia tehdä rauhassa tutkimusta, käydä vaikeitten ongelmien kimppuun, ja tämä tuottaa tulosta vasta pitemmän ajan kuluessa.”

Tutkimukselle otolliset olosuhteet voidaan luoda monella tavalla, paikallisesti, vaikka niiden toimintaedellytykset luodaankin järjestelmätasolla.

Eikö hyvä perusrahoitus olisi paras tapa luoda turvattu alue?

”Jos maassa on vahva tutkimuskulttuuri paikallisella tasolla, niin silloin perusrahoitus on tehokain tapa rahoittaa tutkimusta, sillä silloin ei tarvitse kirjoittaa hakemuksia”, Aagaard vastaa.

”Mutta heikosti suoriutuvassa järjestelmässä kilpailtu rahoitus on hyvä tapa luoda dynamiikkaa, kuten Tanskassa 1980-luvulla.”

Tasapaino uudistumisen ja jatkuvuuden, huippututkimuksen ja kasvukerroksen, resurssien keskittämisen ja monimuotoisuuden, ohjauksen ja tutkijan suojatun tilan välillä voidaan saavuttaa monenlaisissa järjestelmissä.

Ratkaisevaa ei ole, mikä on paras tapa ratkaista jokin yksittäinen tasapainoon vaikuttava tekijä, vaan kuinka hyvin tuo ratkaisu vahvistaa koko järjestelmän tasapainoa, painottaen taustaraportti (Links between research policy..., 2016)

Kuinka kummassa Tanska tuli löytäneeksi hyvän järjestelmän, vahingosako?

”Luulen, että tuon ajan poliitikot tekivät oikeita päätöksiä... ja että olimme on-

nekkaita. Tohtorikoulutuksen rahoittaminen, huippututkimuksen suosiminen ja managementin vahvistaminen sekä yliopistojen tasosta huolehtiminen. En usko että tiesimme etukäteen, että tämä tulee toimimaan”, Oddershede hymyilee.

”Taivaaseen on monta reittiä, hyvän tutkimusjärjestelmän voi tehdä monella tapaa. Se, mikä toimi Tanskassa, ei toimi välttämättä Hollannissa, joka pärjää myös hyvin.”

Eli järjestelmäänne on vaikea kopioida?

”Ei, kyllä se on minusta hyvin helppoa... jos luotat siihen, mitä olemme havainneet. Nopeasti sitä ei voi tehdä. Kiinnitä huomiota kasvukerrokseen, riittävään perusrahoitukseen yliopistoissa ja ulkopuolisen rahan oikeaan mitoitukseen, jotta järjestelmässä on riittävästi kilpailua.”

”Kunhan muistat kohdella tutkimusjärjestelmää kuin ekosysteemiä. Ole hellävarainen, äläkä koskaan jätä sitä yksikseen, tarvitaan muutoksia, ja tarvitaan rauhaa ja pysyvyyttä”, korostaa Oddershede.

”Ja ennen kaikkea, älä tee muutoksia liian nopeasti.”

Vielä on liian aikaista sanoa...

Tanskassa on tehty viime vuosina monia muutoksia, joiden vaikutusta tutkimusjärjestelmän suoriutumiseen DFIR’in raportti ja sen vuoteen 2012 asti ulottuva aineisto eivät kerro.

Vielä on esimerkiksi liian aikaista sanoa, kuinka vuoden 2003 uudistus yliopistojen hallinnossa vaikuttaa tutkimusjärjestelmän suoriutumiseen. Onko yliopistojen ulkopuolelta valittu johto omaa akateemista johtoa parempi.

Sama koskee vuosituhannen alussa tehtyjä laajoja yliopistojen ja valtion tutkimuslaitosten fuusioita, joissa 12 yliopistoa ja 13 valtion tutkimuslaitosta yhdistettiin 11 yliopistoksi ja kolmeksi tutkimuslaitokseksi.



Jens Oddershede

Tanskassa ”globalisaationeuvosto” halusi vahvistaa yliopistoja kiristävssä kansainvälisessä kilpailussa ja lisätä tutkimusrahoitusta. Tämä oli porkkana. Keppinä oli uhka, että fuusioiden ulkopuolelle jäävät eivät pääse osallisiksi lisäresursseista.

Julkilausuttu tavoite oli saada tutkimuslaitosten tutkimus tukemaan yliopisto-opetusta.

Jens Oddershede muistaa pääministeri Rasmusenin painottaneen, että paras tapa siirtää tietoa tulevaisuuteen on siirtää se nuorten päähän: ”Jokaisten tutkijan on opetettava.”

Hyvin humbartilainen ajatus tämä.

Oddershede kertoo osallistuneensa itsekin fuusioiden tekemiseen, mutta sanoo vain oman henkilökohtaisen kantansa, sillä tutkittua näyttöä asiasta ei hänellä ole.

”Ei ole epäilystäkään siitä, että yliopiston on oltava riittävän kokoinen ja laajuinen, jotta se pärjäisi kansainvälisessä ja yliopistojen välisessä kilpailussa.”

Oddersheden mukaan fuusiot ovat luoneet näkyvämpiä ja tutkimuksessa vahvempia yliopistoja. Se on lisännyt yliopistojen johdon painetta käyttä resursseja tehokkaasti.

”Luulen, että useiden tutkimuslaitosten liittäminen Århusin yliopistoon teki siitä tunnetumman, ja yliopisto on rankattu nykyään maailman sadan parhaimman yliopiston joukkoon.”

”Ja sama koskee Aalto-yliopistoa, joka on paljon paremmin tunnettu kuin kolme edeltäjäänsä.”

Fuusiot ovat hyvä keino lisätä pienen maan julkisten yliopistojen näkyvyyttä, kun niillä ei ole käytössään huippuyliopistojen suuria resursseja.

Niinpä fuusioita tarvitaan vastakin.

Kaare Aagaardin mukaan fuusiot eivät selitä Tanskan tieteen hyvää suoriutumista. Tutkijana

hän näkee fuusioiden hyötyjen jääneen kustannuksia vähäisemmiksi (Aagaard 2016).

Lyhyellä aikavälillä fuusiot saavat aikaan paljon ”melua” ja ”konflikteja”, rahaa kuluu organisaationaaliin kysymyksiin.

Asioiden lokahtaminen paikoilleen voi kestää 10–15 vuotta.

”Fuusio varmaan tuo opetusta ja tutkimusta lähemmäs toisiaan, mutta toisaalta tutkimusrahoitusjärjestelmä erottaa niitä toisistaan.”

”Kun perusrahoituksen osuus on yliopistossa suuri, liittyvät henkilökunnan opetus ja tutkimus usein toisiinsa. Mutta nykyään ulkopuolista rahoitusta on haettava sieltä, mistä sitä saa, ja se voi olla aivan muualla kuin mitä on tarve opettaa. Lisäksi palkitsemisjärjestelmä palkitsee vain tutkimuksesta, ei opetuksesta. Insenttiivit kannustavat tekemään tuotkimusta mahdollisimman paljon, ja opettamaan mahdollisimman vähän”, Aagaard sanoo.

Humboltilaisuus ei päättäjiä kiinnosta?

”Kyllä se heitä kiinnostaa, mutta heitä kiinnostaa moni muukin asia.”



Kaare Aagaard

Kirjoitus on kolmas osa tutkimusrahoituksen kehitystä käsittelevää juttusarjaa. Sarjan aiemmat osat ovat ilmentyneet YP:n numeroissa 2/2016 ja 3/2016.

KIRJALLISUUS

Aagaard, Kaare: Articles in Pinheiro, Rómulo & Geschwind, Lars & Aarrevaara, Timo (eds.): Mergers in Higher Education. The experience from Northern Europe. Springer, 2016.

Aagaard, Kaare & Schneider, Jesper W.: Research funding and national academic performance: Examination of a Danish success story. Science and Public Policy 2015, 1–14.

Kirsilä, Jari: Eurooppa tekee tiedettä yhä pirstaleisemmalla julkisella rahalla. Aldo Geunan haastattelu. Yhteiskuntapolitiikka 81 (2016): 2, 216–220.

Links between research policy and national academic performance. A comparative study of Denmark, Sweden and the Netherlands. The Danish Centre for Studies in Research and Research Policy, Department of Political Sci-

ence. Aarhus: Aarhus University, 2016.

Schneider, Jesper W. & Aagaard, Kaare: Developments in Danish research performance. Scientometric mapping of developments in Danish research performance in the period 1980–2013 at macro- and meso-levels. Background-report commissioned by The Danish Council for Research and Innovation Policy. Danish Centre for Studies in Research and Research Policy. Aarhus: Aarhus University, 2015.

Viden i verdensklasse – hvorfor klarer dansk forskning sig så godt. DFIR, 2016.

Öquist, Gunnar & Benner, Mats: Fostering breakthrough research: a comparative study. Kungliga Vetenskapsakademien, 2012.